

CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

5^{me} Série; Tome V; N° 8. — Août 1869.

CHIMIE.

EXPLOSION DE NITROGLYCÉRINE. — SEPT VICTIMES.

La vigilance des autorités anglaises paraît avoir bien des rapports avec la sagesse de ceux dont on disait qu'ils revenaient sans avoir rien appris.

Personne ne peut avoir perdu le souvenir des terribles catastrophes survenues en Angleterre pendant les années 1867 et 1868, par suite de défaut de précautions dans le transport de la nitroglycérine, de l'huile de pétrole ou d'autres liquides dangereux. Dans le courant de cette année, nous avons eu déjà à enregistrer deux accidents de la même nature.

Mais, dans la vieille Angleterre, on se brûle, on se noie, on se brise bras et jambes, sans parler de résultats plus douloureux, et l'on n'en devient pas plus vigilant.

Une enquête d'un coroner, que nous avons sous les yeux, nous donne les détails sur une explosion de nitroglycérine qui s'est produite à quelques pas du petit village de Cwm-y-gloo, situé à environ un demi-mille de Carnavon.

Ce liquide, qui était assez abondant pour nécessiter deux voitures pour son transport, était dirigé sur les carrières qui avoisinent cette ville. Les deux voitures touchaient au village de Cwm-y-gloo au moment même où le travail cessait dans les car-

rières et où un nombre considérable d'ouvriers couvrait la route.

Les effets de l'explosion ont été d'autant plus terribles, que toute cette partie de la route est environnée de montagnes qui n'offraient aucune voie d'échappement au gaz. La répercussion de la détonation par les échos a duré près de trois minutes.

Terrifiés par ces bruits, par celui des vitres brisées, les habitants se sont précipités au dehors des maisons, dans une agitation qui a produit pendant quelques minutes une scène indescriptible.

Revenus de cette terreur, ils se sont précipités vers le vallon où l'explosion avait eu lieu et où les appelaient des cris déchirants.

Au milieu de débris de toute espèce, d'arbres, de voitures, de portions de roches arrachées à la montagne, ils eurent à ramasser les corps de dix-huit individus, horriblement brûlés. De ces dix-huit victimes, cinq étaient horriblement mutilées, deux autres ont expiré peu de temps après, et les onze autres sont dans un état presque désespéré.

Les témoins qui ont déposé dans l'enquête ont donné des détails effrayants sur les effets de cette explosion. Les eaux de deux lacs qui se trouvent dans cette vallée ont été déplacées et rejetées sur le rivage. Les membres des chevaux et des deux voituriers ont été retrouvés à plusieurs mètres de la route. Une portion de roue a été lancée à plus de 50 mètres dans l'air, jetée à trois cents pas de la place où se trouvait la voiture au moment de l'explosion.

L'enquête n'a pu établir la cause exacte de cette catastrophe ; mais il a été constaté que les voituriers s'étaient arrêtés fréquemment dans les cabarets qui bordent la route, et on suppose qu'ils s'étaient enivrés.

Le coroner, ayant appris que trois autres voitures chargées de

ce même liquide avaient été laissées sur la route, dans une remise, en a immédiatement ordonné la saisie.

Nous croyions que la fabrication de la nitroglycérine était interdite, mais on nous assure que cette interdiction n'empêche pas sa préparation ni son emploi dans les mines.

PRÉPARATION DU MAGISTÈRE DE SOUFRE.

Nous verrons toujours venir de chez nos voisins les Anglais les tromperies commerciales les plus grossières, les falsifications les plus éhontées. En gens entendant le commerce à leur façon, ils seront toujours nos maîtres en semblable cas.

Dans le *Pharmaceutical Journal*, M. Attfield nous apprend que, dans la plus grande partie du soufre précipité vendu en Angleterre, on rencontre des quantités considérables de sulfate de chaux.

Le magistère de soufre doit, comme on le sait, se préparer en traitant les sulfures de calcium par l'acide chlorhydrique. Agissant ainsi, la solubilité du chlorure de calcium nous assure de la pureté du produit obtenu ; mais si, dans l'espoir d'un rendement plus considérable, on vient à traiter ces mêmes sulfures de calcium par l'acide sulfurique, on précipitera du soufre, et en outre du sulfate de chaux. Ce dernier corps pourra même constituer les deux tiers en poids du magistère des soufres obtenus. Sur huit échantillons pris dans différents quartiers, à Londres, et essayés par M. Attfield, un seul était exempt de matières étrangères. Si l'on consulte le tableau suivant, on pourra se faire une idée du degré de pureté des autres.

N° 1	66.25	pour 100 d'impuretés	
N° 2	43.25	—	—
N° 3	66.33	—	—
N° 4	66.50	—	—
N° 5	66.25	—	—
N° 6	66.25	—	—
N° 7	pur.		
N° 8	64.50	—	—

Cette impureté, tout en n'étant point additionnelle, n'en constitue pas moins une vraie falsification, due, il est vrai, à un vice de préparation ; mais comme le fabricant ne le fait pas sans connaissance de cause, il n'en est pas moins coupable.

ED. FERRAY.

TOXICOLOGIE.

EMPOISONNEMENT DE HUIT PERSONNES PAR L'ACIDE PRUSSIQUE.

Un épouvantable événement est rapporté par les journaux anglais. On lit dans l'*Evening Star* du 29 :

Walter James Duggan était membre d'une famille honorable de Bristol. Il a commencé par être apprenti chez un orfèvre. A vingt-quatre ans, il a fait la connaissance d'une Allemande qui avait deux ans de plus que lui et il l'épousa. En dernier lieu, Duggan travailla chez M. Adam, orfèvre. Un des employés fut renvoyé, dit-on, un objet ayant disparu de chez M. Adam. Ce renvoi lui fit beaucoup d'impression, encore bien qu'aucun soupçon ne pesât sur lui.

Samedi soir, il rentra l'air soucieux et sa femme dit à une voisine que son mari avait été renvoyé de chez son patron, et même qu'ils avaient reçu congé et déménageraient lundi. Dimanche soir, Duggan emmena à la promenade sa femme et ses six enfants ; ils rentrèrent un peu avant onze heures. Il se rendit sur-le-champ à Wheatbeaf Taverne, Hosier lane, et il demanda de l'ale. Depuis lors, on ne le revit qu'hier matin mettant une lettre à la poste, puis il rentra.

Deux heures après, la police de la ville recevait une lettre signée Walter James Duggan. Il y était dit qu'il venait de tuer sept personnes et qu'il allait mettre fin à ses jours. Il ajoutait que

la police pouvait avoir des renseignements chez son frère, à Sheffield.

Les constables s'empressèrent de courir à Hosier lane, n° 15, et ils trouvèrent un homme (Duggan) couché sur son lit : auprès de lui était une bouteille d'acide prussique de Scheele.

Dans une autre pièce étaient couchés sur un lit un petit garçon de quatre ans et une petite fille de trois ans, les bras étendus sur le corps inanimé de leur mère. Au pied du lit, gisait morte une petite fille de douze ans, sur un autre lit était encore un enfant. Près du lit de la femme était une cuillère qui paraissait avoir servi tout récemment.

Sur la table, dans la même chambre, se trouvait une bible de famille contenant ces indications :

Emma Charlotte Duggan, mariée en novembre 1854 ; Walter James Duggan, treize ans ; Emma Duggan, douze ans ; Alice Jessie Duggan, six ans ; Herbert Thomas Duggan, quatre ans ; Ada Francis Duggan, trois ans.

On trouva dans la chambre l'acte de mariage. La femme avait quarante et un ans.

Il paraîtrait que l'homme et la femme ont dû empoisonner les enfants avant de se détruire. On croit que le mari et la femme ont mêlé de l'acide prussique dans l'ale que Duggan avait achetée à la taverne, et ils ont présenté ce mélange à boire aux enfants, qui l'ont bu. Les enfants avaient été lavés et ils avaient été disposés pour l'inhumation. Le père et la mère paraissent avoir passé la soirée du dimanche à préparer les corps des enfants pour la sépulture. Le lendemain matin, Duggan a été porter sa lettre à la poste et il est rentré auprès de sa femme, et tous deux se sont empoisonnés. L'enquête faite sur les corps des trois enfants a démontré jusqu'à l'évidence qu'ils étaient morts empoisonnés avec de l'acide prussique.

Chacun des enfants a une belle chevelure, les yeux bleus et

des traits réguliers. La physionomie de l'homme (Duggan) contraste considérablement avec celle de sa femme. Ses traits sont altérés et sa bouche grimace d'un côté. Il est certain que le père et la mère sont ceux qui ont expiré les derniers. Lorsque le docteur Wilson est entré dans la chambre, les corps de l'homme et de la femme étaient encore chauds, tandis que ceux des enfants étaient froids, et ils semblaient être morts depuis quelques heures.

Dans l'après-midi, la mère de Duggan, le meurtrier, est venue visiter cette chambre mortuaire. C'est une femme qui paraît être respectable et qui demeure, avec son mari, à Bristol.

Cette affaire démontre la nécessité qu'il y a de réglementer, en Angleterre, la vente du poison.

On se demande comment il se fait que Duggan se soit procuré une bouteille d'acide prussique contenant 125 grammes de ce toxique?

EMPOISONNEMENT PAR LE DATURA STRAMONIUM.

Les époux S..., domiciliés rue de Rivoli, avaient quitté Paris afin d'aller s'installer pour la belle saison dans une maison de campagne qu'ils avaient récemment achetée. Tandis que l'on déballait les malles, les meubles et les paquets, leur petite fille de cinq ans, nommée Éveline, était allée seule jouer au jardin et faire connaissance avec les champs contigus.

Bientôt elle rentra dans un état de gaieté extraordinaire; elle parlait avec une incroyable volubilité, puis elle passa tout d'un coup à un état contraire : elle pleurait, elle éprouvait des frayeurs subites; elle s'écriait qu'elle allait tomber dans des précipices ouverts à ses côtés.

Elle semblait ensuite poursuivre en sautant des papillons invisibles.

On l'examine, on la questionne; impossible d'en tirer aucun renseignement. Elle avait la face rouge écarlate, la respiration saccadée, la peau sèche, le pouls précipité.

On se hâte d'envoyer chercher le médecin de l'endroit.

Il ne put venir immédiatement; mais, dès qu'il arriva, il distingua tous les symptômes d'empoisonnement par un végétal, et son premier soin fut de provoquer des vomissements.

On aperçut alors dans les déjections quelques grains d'un noir luisant, qui furent aussitôt reconnus pour des grains de pomme épineuse, *datura stramonium*.

Le médecin employa en toute hâte la médication indiquée; mais déjà il était trop tard. Le mal avait fait de tels progrès que la petite fille, sur la peau de laquelle se montraient des taches rouges étoilées, ne tarda pas à succomber.

Il n'est pas inutile de décrire ici sommairement la pomme épineuse.

La plus commune est une plante assez forte, d'un aspect triste. La fleur est blanche, grande, à cinq plis; les grains sont enfermés dans une capsule épineuse s'ouvrant en quatre.

Le *datura stramonium* était, il y a quelques années, très-abondant sur les bords de l'Allier, à Vichy, et nous avons vu un chimiste toxicologiste détruire de ces plantes dans un but de sécurité.

EMPOISONNEMENT PAR DES SARDINES.

Un fait grave s'est produit dernièrement dans une famille habitant l'un des quartiers les plus populeux de Paris.

Cette famille est momentanément composée de quatre personnes : deux enfants, le père et la grand'mère. L'aïeule reçut une boîte de sardines. Elle ignorait complètement d'où lui venait ce cadeau; mais cela ne l'empêcha pas de servir cette victuaille inattendue au déjeuner de la famille.

Dès le soir, toutes les personnes qui en avaient mangé éprouvèrent des vomissements. Un médecin fut mandé, qui donna les premiers soins. Heureusement il parvint à conjurer le mal, et toute la famille va aussi bien que possible.

La boîte de sardines a été saisie et sera analysée.

On ne sait encore si ces accidents sont dus à l'altération des sardines ou à une tentative d'empoisonnement.

EMPOISONNEMENT PAR LA XILONITE.

L'industrie anglaise révèle un nouveau poison, qui a déjà tué trois ouvriers.

Il y a quelques jours, une enquête judiciaire fut faite à Londres sur la mort de William Griffin, jeune ouvrier de quinze ans, employé chez un fabricant de générateurs ou chaudières d'usines, de locomotives, etc.

William Griffin se trouva indisposé en travaillant à un générateur, et mourut en quelques heures. De l'enquête, il résulta que dans la fabrique on faisait de la xilonite, composée d'acide sulfurique, d'acide nitrique, soit de diverses variétés de vitriol, et d'un autre acide distillé du goudron. Tout cela a fait un poison qui infecte l'air et qu'on respire sans le savoir.

Griffin est la troisième victime de l'inhalation du gaz délétère qu'on n'a pas encore dénommé.

Lorsque nous saurons ce que c'est que la xilonite, nous le ferons connaître à nos lecteurs.

EMPOISONNEMENT PAR LE SEL D'OSEILLE, L'OXALATE ACIDE DE POTASSE.

Une jeune fille des environs de Valenciennes vient de succomber à un empoisonnement occasionné par l'oxalate de potasse acide, vulgairement appelé *sel d'oseille*. L'autopsie faite par un

médecin a permis de constater les lésions les plus graves dans les organes digestifs.

Le sel d'oseille étant assez communément employé par nos ménagères pour enlever les taches d'encre et de rouille qui se trouvent sur le linge, nous croyons devoir les prévenir que c'est un poison des plus violents, qu'elles feront bien de toujours mettre sous clef.

INTOXICATION PAR UN COLLYRE A L'ATROPINE.

On ne saurait trop le répéter, la fixation de la dose à laquelle tel ou tel agent thérapeutique produit un effet déterminé ne présente rien d'absolu.

Une quantité presque insignifiante d'un alcaloïde énergique peut suffire, dans certains cas, pour donner lieu à des phénomènes d'intoxication.

Il ne faut jamais perdre de vue cette vérité, lorsqu'on soigne des gens nerveux, des anémiques, ou des enfants, ou des vieillards.

Les vieillards sont, en général, très-susceptibles à l'action des remèdes dont ils n'ont pas souvent usé; et, comme l'équilibre nerveux est devenu chez eux moins stable, comme la force de réaction est en décroissance, les symptômes médicamenteux y prennent une intensité qui peut facilement donner le change et faire croire à l'explosion de quelque affection redoutable.

Un fait de ce genre s'est produit dans le service de M. le professeur Richet.

Chez un vieillard de quatre-vingts ans ou environ, opéré de la cataracte depuis deux mois, il s'était formé des fausses membranes dans le champ pupillaire, et, pour relâcher l'iris, chaque jour, matin et soir, on instillait dans l'œil une solution d'atropine au centième.

Il y avait à peu près une semaine que l'on continuait ces in-

stillations, lorsqu'un jour ce vieillard fut pris d'un long frisson, et subséquemment de délire. Le délire avait un caractère particulier : il ressemblait au subdélirium de certaines fièvres typhoïdes, en ce que le malade, lorsqu'on fixait son attention, répondait nettement aux questions précises qu'on lui posait.

M. Richet se demanda quelle pouvait être la cause de ces accidents singuliers. Le malade avait eu récemment un anthrax. On pouvait croire que cet anthrax avait été le point de départ d'une infection purulente, et l'idée de donner le sulfate de quinine était d'autant plus naturelle, que le délire présentait des redoublements bien marqués qui revenaient chaque jour aux mêmes heures.

Le sulfate de quinine ne fut pas utile : au contraire. La divagation devint plus marquée ; le malade se levait la nuit, et pour le contenir il fallut employer la camisole de force. Cependant l'appétit n'avait pas disparu, et les aliments, pris avec plaisir, étaient parfaitement digérés, ce qui semblait extraordinaire dans un état si alarmant. Une semaine s'était passée ainsi sans que l'on songât à l'atropine, lorsque l'idée vint à M. Richet de demander si par hasard on en mettait encore dans l'œil.

La réponse fut affirmative, et dès lors tout fut expliqué. Bien qu'il entrât à peine 1/2 milligramme d'atropine dans chaque goutte de solution ; bien que, par conséquent, la dose quotidienne ne dépassât pas 2 milligrammes, il n'en avait pas fallu davantage, chez ce vieillard, pour amener une véritable intoxication. Le délire redoublait tous les jours, aux mêmes heures, lorsque l'atropine absorbée avait produit tout son effet ; puis il devenait graduellement plus calme, jusqu'à ce qu'une nouvelle dose vint le surexciter de nouveau.

Tout rentra dans l'ordre en quelques heures, quand on eut cessé définitivement les instillations médicamenteuses.

Ici, l'état des yeux, en ne permettant pas la dilatation des pu-

pilles, avait rendu le diagnostic plus délicat; mais M. Richet se rappela que, peu de temps avant, chez un vieux général atteint d'une affection des voies urinaires, il avait déjà constaté une intolérance semblable pour la belladone.

Une seule cuillerée de sirop de belladone avait suffi pour dilater extraordinairement les pupilles, et le général se croyait très-gravement empoisonné. Pour le rassurer, il fallut lui rendre la vision distincte, en lui instillant dans les yeux un peu de teinture très-diluée de fève de Calabar, qui fit, en peu de temps, contracter l'iris.

Si parfois les médicaments ont des effets inattendus, souvent aussi on pourrait songer à leur attribuer des phénomènes qui sont dus à toute autre cause.

M. Richet nous a raconté comment un jour il avait failli croire à l'action d'un remède homœopathique.

Il avait alors pour interne un ancien interne de Tessier, qui semblait convaincu de l'efficacité des doses infinitésimales, et le pria d'en essayer.

Un jour, chez un malade atteint d'une kératite vasculaire, qu'aucun traitement n'avait modifiée jusqu'alors, M. Richet permit à son interne d'expérimenter la silice à la trentième dilution.

Dès le lendemain, le malade, auquel on avait recommandé de noter avec un grand soin ce qu'il éprouverait d'insolite, se plaignit d'érections continuelles très-pénibles, d'envies fréquentes d'uriner et de douleurs sourdes vers le bas-ventre et vers les aines. L'urine était chargée de fausses membranes.

On diminua la dose de silice; mais, les jours suivants, l'état restait encore le même. L'interne, bien qu'un peu étonné de cette action sur la vessie, en triomphait, car il y voyait la démonstration des principes homœopathiques. M. Richet était très-surpris. Il se demandait comment une dose infiniment faible

d'une solution de silice infiniment diluée pouvait produire une cystite comparable à la cystite cantharidienne.

Tout à coup il se rappela que le malade portait un vésicatoire, et il lui demanda comment ce vésicatoire était pansé. Le malade montra une pommade de garou chargée de cantharides, qu'il avait soin d'y appliquer lui-même. Dès lors le mystère avait disparu. La silice cessa d'agir quand on eut changé le mode de pansement du vésicatoire, et d'autres essais infructueux firent bien voir l'inanité des préparations homœopathiques.

EMPOISONNEMENT.

Un affreux malheur, dit le *Temps*, vient de frapper une honnête famille de Versailles.

A la suite d'un repas composé de gigot rôti, tous les convives, au nombre de six, ont éprouvé des souffrances qui ont beintôt pris un caractère fort grave.

Deux d'entre eux, la mère et la fille, ont succombé et ont été inhumées hier, après une autopsie qui n'a rien révélé.

On suppose que la viande provenait d'un animal malade.

Voici quelques nouveaux renseignements sur ce double décès :

Il ne peut y avoir aucun doute sur la cause de ce double malheur. Le gigot de mouton qui l'a occasionné a passé, en effet, dans trois ménages, et y a partout déterminé des accidents. Ceux qui en avaient goûté les premiers, se trouvant malades peu après, mais sans nullement soupçonner la cause du mal, l'envoyèrent à des parents.

De cette autre famille, les reliefs du gigot passèrent encore chez un concierge qui les mit dans le pot-au-feu. C'est donc dans la deuxième famille que le gigot a occasionné deux morts, celle de la mère et de la fille. Le concierge, troisième consommateur, a lui-même été très-éprouvé, et ne se trouvait pas encore hier soir hors de danger.

Comme nous l'avons dit, l'autopsie des deux cadavres a été faite et n'a révélé aucune trace appréciable de poison.

CHIMIE LÉGALE ET POLICE MÉDICALE.

NOTE SUR LA VENTE LIBRE DES CAPSULES DE PAVOT ET SUR LES DANGERS QUI PEUVENT EN RÉSULTER (1).

Par M. A. CHEVALLIER,

Membre de l'Académie impériale de médecine, du Conseil de salubrité, etc.

La vente des têtes de pavot, qui se fait en de très-grandes quantités et avec la plus grande facilité, n'offre-t-elle pas un danger ? Ne peut-elle pas être la cause d'accidents sérieux et même de cas d'empoisonnement, surtout sur les enfants ?

Ces réflexions nous ont été suggérées par des faits graves qui se sont révélés dans deux accusations capitales portées en 1868 devant les cours d'assises de la Seine et de Vaucluse.

OBS. I^{re}. — La fille Fleutot et sa mère la femme Mertelle, accusées du crime d'assassinat sur une dame F..., habitant la Varenne-Saint-Maur, furent condamnées aux travaux forcés à perpétuité ; lors des débats, il fut prouvé que ces femmes, à l'aide de préparations de pavots, avaient narcotisé les chiens, afin qu'ils ne pussent aboyer et les arrêter, pour ainsi dire, dans l'exécution de leur crime.

OBS. II. — Le nommé Chalon essaya d'empoisonner sa mère par des préparations dans lesquelles il avait fait entrer des têtes de pavot en grande quantité ; ne trouvant pas que la mort arrivait assez vite, il demanda à des pharmaciens de l'*endormitori*, et, comme cette préparation, que nous ne connaissons pas, lui fut refusée, il associa l'arsenic aux préparations toxiques de pavots ; ce mélange détermina la mort de sa mère.

On ne sait pas, dans l'affaire de la fille Fleutot et de la femme Mertelle, quelle est la quantité de pavots qui avait été achetée

(1) Lue à la séance de rentrée de l'École supérieure de pharmacie, le 11 novembre 1868.

pour narcotiser les chiens. Mais, dans l'affaire Chalon, une femme Roque déclara à l'audience que Chalon avait employé de trente à quarante têtes de pavot, et que, pour ne pas manquer de ce poison, il en avait acheté une pleine *besace* à Carpentras.

On sait que si la tête de pavot, dans un grand nombre de cas, n'agit que comme calmant, dans d'autres, elle peut donner lieu à des accidents graves et même déterminer la mort. Ces accidents sont surtout à redouter lorsqu'on fait usage des préparations de pavot pour procurer du sommeil aux enfants.

Fodéré (1) rapporte un fait criminel offrant de l'analogie avec celui qui vient d'être récemment jugé à Montauban.

OBS. III. — Une sage-femme, la femme X..., était inculpée de l'assassinat d'un grand nombre d'enfants dont on avait retrouvé les ossements dans son domicile ; cette affaire était des plus graves, car sept femmes étaient prévenues de complicité.

Voici une autre histoire non moins affreuse que la précédente (2) :

OBS. IV. — Une femme fut suppliciée il y a environ quarante ans ; son métier était de sevrer des enfants, qu'elle faisait périr insensiblement sans cris et sans douleur. Le motif de cette barbarie était le profit qu'elle tirait, en ne déclarant la mort de ces enfants que longtemps après le décès ; elle les ensevelissait et les tenait dans un caveau propre à conserver les corps ; ensuite, un mois ou deux après, elle avertissait le curé, et on leur donnait la sépulture comme s'ils ne faisaient que d'expirer (3). Le hasard fit que cette femme, s'étant absentée, avait laissé son caveau ouvert ; on y découvrit des cadavres d'enfants, la justice fut instruite, et cette horrible femme subit le sort qu'elle méritait. Avant d'aller au supplice, elle découvrit ses ma-

(1) Fodéré, *Traité de médecine légale*, t. IV, p. 20.

(2) *Recueil des causes célèbres*.

(3) Dans certaines localités, les enfants de Paris mis en nourrice ayant succombé, la déclaration du décès n'est faite aux parents que longtemps après ; les parents payent ainsi des mois de nourrice pour des enfants qui n'existent plus.

nœuvres, qui consistaient à faire la bouillie des petits enfants avec la décoction de pavots en place d'eau commune. Cette bouillie, disait-elle, les endormait et les empêchait de pleurer ; bientôt ils ne mangeaient plus, et ils périssaient dans le marasme.

L'action toxique du pavot est bien démontrée. En effet, Louyer-Villermay en a signalé plusieurs cas à l'Académie de médecine ; en 1827, M. Mélier a fait connaître qu'il avait observé des accidents graves déterminés par l'emploi familial des têtes de pavot (1).

Le danger, selon nous, est d'autant plus grand que les têtes de pavot, selon l'époque à laquelle elles ont été récoltées, contiennent ou ne contiennent pas le principe narcotique dans les mêmes proportions. Ce fait semble avoir été démontré par l'extraction que faisait Tilloy de la morphine des têtes de pavot récoltées d'une manière convenable : morphine qu'on n'obtient pas lorsque les têtes ont été récoltées complètement mûres (2). Le fait suivant, dont nous devons la connaissance à une note de M. Petit, pharmacien à Corbeil, vient à l'appui de ce que nous avançons.

Obs. V. — M^{me} L..., sœur d'H... V..., à laquelle on avait prescrit un lavement avec une décoction de capsules de pavot, demanda à son médecin si les pavots de son jardin jouissaient des mêmes vertus que ceux qu'on trouve dans les pharmacies. Sur la réponse affirmative du docteur, elle cueillit des capsules vertes, et compensa par le nombre le volume moindre de ces capsules ; peu de temps après qu'elle en eut fait usage, elle éprouva tous les symptômes d'un empoisonnement par l'opium, fut gravement malade et ne se rétablit que par suite d'un traitement semblable à celui qu'on emploie pour combattre les intoxications par l'opium.

Van Mons (3) a fait connaître que le sirop de diacode, préparé

(1) Mélier, *Gazette de santé* du 25 août 1827.

(2) Nous nous occupons d'un travail sur ce sujet, mais l'année 1868 n'a pas été favorable à notre expérimentation.

(3) *Bibliothèque de chimie, de pharmacie et de physique de Meijlinch*. Deventer, 1827.

avec les capsules entièrement mûres et séchées sur la tige, est calmant sans être narcotique, tandis que, confectionné avec les capsules encore vertes, il est narcotique et même vénéneux. L'action toxique est, selon ce chimiste, plus marquée si l'opération a eu lieu en vase clos et sans qu'il y ait eu d'évaporation.

Voici une autre observation d'empoisonnement d'un enfant par une préparation de têtes de pavot (1) :

OBS. VI. — En février 1810, M^{me} X... donna un soir à son enfant, âgé de six mois, une bouillie préparée avec deux têtes de pavot qui croît en Danemark (*papaver somniferum*), pour lui procurer du sommeil. L'enfant s'endormit promptement ; déjà les parents s'applaudissaient du bon effet de ce remède domestique, attendu que depuis longtemps cet enfant n'avait eu une nuit aussi calme ; mais ils furent bien effrayés le lendemain en trouvant les extrémités du corps de l'enfant toutes froides et raides, les yeux à moitié ouverts et tournés convulsivement. Le docteur Wendt, lorsqu'il fut appelé le 10 février, le trouva dans cet état : le pouls était à peine sensible, on ne pouvait obtenir aucune évacuation alvine ; de temps en temps seulement, ce petit malade avalait ce qu'on lui donnait. Le docteur ordonna une potion avec l'acide acétique concentré de Westendorf (2) et le sirop de framboises, en en donnant une cuillerée à café toutes les deux heures ; il ordonna en outre, de deux heures en deux heures, une cuillerée à café de ce vinaigre aromatique avec autant d'eau chaude, et l'application de compresses chaudes trempées dans ce liquide, sur la poitrine, le dos et les extrémités.

Vers midi, les symptômes s'améliorèrent, la faiblesse du pouls avait cessé, il battait fortement, les extrémités redevinrent sensibles, et l'enfant commença à évacuer. Dans l'après-midi, il prit avidement du bouillon. Le 27, l'enfant fut atteint d'une forte diarrhée, il paraissait souffrir de douleurs violentes dans le ventre : on administra de nouveau de ce vinaigre, des lavements huileux et des potions d'eau de menthe avec du sirop de camomille. Quelques jours plus tard, l'enfant était rétabli.

L'emploi des têtes de pavot pour procurer aux enfants un

(1) *Bibliotek for Læger*, 1822, t. II.

(2) Nous n'avons pu trouver la formule de ce sirop.

sommeil forcé est malheureusement trop répandu, et d'honnêtes femmes, de bonnes mères, ne se font pas scrupule d'en faire usage : elles ne savent pas qu'elles exposent leurs enfants à des maladies graves et même à la mort (1).

Un grand nombre de médecins se sont élevés contre cette pratique funeste, nous croyons utile de faire connaître les opinions qu'ils ont émises.

M. Medicus (2) a publié une observation importante sur cet abus introduit dans les contrées voisines du Rhin, où la culture du pavot est très-répandue ; les femmes de la campagne, pour apaiser les cris de leurs enfants pendant qu'elles sont occupées aux champs, ont la mauvaise habitude de leur donner du lait dans lequel elles ont fait bouillir quelques têtes de pavots ; cette pratique produit les effets les plus désastreux. On a vu de ces enfants tomber dans de longues léthargies, d'autres rester imbéciles. Cette remarque ne saurait recevoir trop de publicité, car

(1) Nous apprenons par M. Rochette, pharmacien qui a habité les environs du quartier connu sous le nom de la *Maison Blanche*, qu'une partie de la population ouvrière de cette localité, composée en général d'Alsaciens, de Bavaois, de Prussiens, etc., a pour habitude d'administrer aux enfants des décoctions de pavots pour qu'ils se tiennent tranquilles et pour que les mères puissent vaquer à leurs travaux habituels (balayage des rues, triage des chiffons et des os, étendage des chandelles et des plaques de colle).

M. Rochette leur fit observer le danger de cette coutume ; elles répondirent qu'elle était employée dans leur pays, où le pavot était bien meilleur que celui qu'elles pourraient se procurer à Paris ; que celui de leur pays était plus petit, mais qu'il était bien plus actif.

M. Rochette, s'étant procuré de ces têtes de pavots, reconnut qu'elles appartenaient au *Papaver Rheus*, au *Papaver dubium* et au *Papaver argemoné*.

On sait que des vétérinaires ont constaté l'empoisonnement de bétails qui avaient mangé de ces plantes à l'état de *foufrage vert*.

(2) *Essai d'un système d'agriculture*. Landshut, 1809.

ce n'est pas seulement en Prusse, en France, en Angleterre, que ces faits désastreux ont été observés (1).

Fodéré est, à notre connaissance, un des premiers qui aient stigmatisé cette dangereuse pratique. Voici comment il s'exprime : « Rien n'est plus usité parmi les nourrices mercenaires et même parmi les mères, chez toutes les nations, que de se débarrasser des cris des enfants avec un peu de thériaque ou de sirop de pavots ; le moindre mal qui puisse en résulter est de disposer ces petits êtres aux maladies convulsives et à la stupidité. » Ce même auteur (2) dit, d'après Friedlander, qu'on se plaint et qu'on s'inquiète avec raison de l'abus que certains charlatans font de l'opium pour les enfants ; il ajoute que le *tabes dorsalis*, la phthisie, la consommation, ont augmenté d'une manière effrayante à Nottingham depuis qu'un certain Godefrey a livré au public un *cordial* contenant un grain et demi d'opium par once de liquide (3).

(1) Ces phrases se trouvent rapportées dans un des programmes de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale ayant pour but la propagation de la culture du pavot en raison de la production de l'huile d'œillette qui a une très-grande importance ; on a cru qu'il était indispensable d'avertir les cultivateurs du danger de l'effet narcotique de ces capsules, effet que ne partage pas l'huile qu'on retire des semences et qui ne contient pas de morphine, malgré ce qu'en a dit M. Acarie.

(2) *Notice sur la pratique médicale en Angleterre*, 1808.

(3) Les recherches que nous avons faites sur le *cordial* de Godfrey nous ont permis de trouver la formule de cette préparation dans l'ouvrage de J.-A. Paris : *Pharmacologia comprehending the art of prescribing upon fixed and scientific principles, together with the history of medicinal substances*, 1862. Voici cette formule, qui provient d'un droguiste qui en vendait plusieurs centaines de flacons par an.

Il y a d'autres formules, mais elles ne diffèrent pas essentiellement de celle-ci. Faites infuser :

℞ ix sassafras, ℞ j de semences de coriandre, de carvi et d'anis dans 6 pintes d'eau, faire évaporer l'infusé jusqu'à réduction à 4 pintes. Ajoutez L B V J de mélasse, puis ℞ iij de teinture d'opium ; l'em-

Les nourrices faisaient et font encore usage de ce remède pour apaiser les enfants lorsqu'ils ont leurs *prétendues coliques* et lorsqu'ils crient la nuit.

M. Clarck, d'après des informations qu'il avait prises chez des détaillants, estimait que dans la seule ville de Nottingham il se distribuait annuellement *deux cents pintes* de cordial, et qu'en outre des quantités d'opium considérables étaient employées à des usages semblables ; que le haut prix de l'opium avait cependant modéré l'emploi de ce narcotique et avait mis des bornes à ce massacre d'innocents au berceau. M. Clarck dit, en outre, qu'un quart des enfants, d'après les *dires des personnes* de la localité, succombaient à la suite d'un excès de narcotisme.

Les faits que nous venons de rapporter nous avaient paru si graves que nous les avons taxés d'exagération ; nous demandâmes à un savant praticien de Londres des renseignements sur ce sujet ; sa réponse fut affirmative. Il nous a fait connaître que les faits sur lesquels nous lui demandions des détails étaient exacts ; qu'ils se trouvaient en grande partie consignés dans le *Rapport* d'une commission du travail dans les manufactures de lacets de la ville de Londres ; que la liqueur de Godfrey (*Godfrey cordial*) se vendait en de très-grandes quantités, et qu'un pharmacien de Nottingham avait déclaré au coroner qu'il avait délivré plus de treize cents potions dans une année ; qu'il était même forcé de préparer un cordial beaucoup plus énergique en opium que celui qui est vendu à Londres ; qu'autrement ses pratiques *lui auraient fait des reproches*.

On voit que ce n'est plus des têtes de pavot dont il est ici question, mais de l'opium employé sur de malheureux enfants, et l'on se demande, ces faits étant connus, comment il est possible

ploi continu et sans jugement, sans discernement de ce breuvage par les nourrices, et pendant la période de l'allaitement, est un sujet d'opprobre national, il est considéré tel par les écrivains étrangers.

que chez la même nation où l'on sévit contre l'homme qui est cruel envers les animaux on tolère l'*empoisonnement méthodique* des enfants (1).

Nous devons nous applaudir de ce qu'en France de semblables pratiques ne soient pas d'un usage général ; mais il n'en est pas moins vrai que, dans diverses localités, on se sert, au grand détriment de la vie des enfants, de la *bouillie de têtes de pavot*. Le fait suivant, que les journaux de médecine ont publié, fait connaître les dangers de l'administration de ce *cordial amoindri*.

OBS. VII. — Dans un hôpital affecté au service des femmes enceintes et en couches, une jeune infirmière aux soins de laquelle étaient confiés neuf enfants nouveau-nés qu'elle devait nourrir momentanément au biberon, en attendant qu'ils fussent remis aux nourrices chargées de leur allaitement, fatiguée d'avoir passé plusieurs nuits sans pouvoir dormir, tourmentée qu'elle était par les vagissements des pauvres petites créatures, s'avisait, pour les rendre tranquilles durant la nuit et pouvoir prendre elle-même quelques heures de repos non interrompu, de faire infuser une tête de pavot dans du lait chaud et sucré formant la nourriture qu'elle leur donnait.

La préparation de l'infirmière parut d'abord avoir opéré un miracle, et à peine les neuf enfants avaient-ils pris leur lait qu'ils tombèrent dans un profond sommeil.

L'infirmière se jeta alors tout habillée sur son lit, conservant de la lumière comme d'ordinaire et prête à être sur pied au premier appel. A sa grande surprise, il était tout à fait jour quand elle s'éveilla. Elle courut aux barcelonnettes des petits enfants, ils dormaient tous ; elle les appela, agita leur couche, ils dormaient toujours. Une pensée funeste frappa son esprit : s'ils étaient morts ? Éperdue, tout en larmes, elle courut à la salle de garde des internes en médecine, elle leur fit

(1) L'empoisonnement partiel des enfants s'opérait de la manière suivante : On commence par le sirop de rhubarbe additionné de laudanum, puis on passe au *cordial de Godfrey pur* ; par suite de ces médications, la petite victime devient stupide, immobile ; plus tard, elle pâlit, la face présente un caractère d'émaciation particulier ; la destruction marche ensuite rapidement.

connaître son imprudence, leur confia ses terreurs. Aussitôt des soins éclairés furent donnés aux pauvres enfants. Sur neuf on en rappela huit à la vie. Le dernier, chétive et faible creature née depuis trente-six heures seulement, s'était endormi pour ne plus se réveiller ! En présence de la douleur sincère de la malheureuse infirmière, dont la conduite avait été jusque-là méritoire et digne d'être même proposée en modèle à ses compagnes, l'autorité judiciaire n'a pas cru devoir donner suite à l'enquête à laquelle il avait été procédé immédiatement.

Ce fait, d'une haute gravité, démontre le danger de faire usage des narcotiques, alors même qu'ils sont conseillés par des personnes bien intentionnées, mais ignorantes des effets possibles de ces préparations.

Nous ne savons si, dans certaines localités où sont particulièrement envoyés en nourrice les enfants de la grande ville, on fait usage de dormitif, mais des constatations, des recherches faites par un de nos collègues ont démontré qu'il mourait annuellement en France 120,636 enfants, victimes soit du manque de soins, soit des systèmes barbares mis en pratique pour élever les enfants du premier âge.

L'opinion que nous émettons ici trouve son approbation dans les réflexions qui suivent, empruntées à un ouvrage publié par M. Tardieu :

« Les capsules du pavot qui fournissent l'opium renferment, à n'en pas douter, les alcaloïdes contenus dans l'opium lui-même, et ne doivent être employées qu'avec une extrême prudence ; la science possède un très-grand nombre d'observations dans lesquelles de terribles accidents et quelquefois la mort sont survenus, à la suite de l'administration imprudente de boissons ou de lavements préparés avec les capsules de pavot ; les jeunes enfants sont fort souvent victimes de l'abus qu'en font les nourrices pour les endormir.

« Les fréquents accidents déterminés par les capsules de pavot ont pour causes principales : l'incroyable facilité avec la-

quelle le public se les procure chez les épiciers et herboristes ; l'opinion très-erronée, bien que généralement répandue, qu'elles sont calmantes et peu ou point vénéneuses, ce qui est une erreur qui s'explique par les différences qui existent entre les diverses capsules ou têtes de pavot, suivant leur grosseur et surtout suivant l'époque de leur maturité, le moment où elles sont coupées et les soins qu'on a apportés à leur dessiccation (1). »

Les journaux, à propos d'une affaire d'empoisonnement qui s'est présentée aux assises de Vaucluse, ont fait connaître une communication de M. Béchamp, expert toxicologiste, à M. le procureur impérial de Carpentras. Voici le texte de cette communication :

« Nous vous le disons officieusement : notre conviction est que l'empoisonnement a été consommé lentement, et que l'arsenic n'a été donné qu'à la fin, comme pour donner le coup de grâce. »

L'information n'a rien révélé, il est vrai, à l'endroit de l'empoisonnement par les opiacés ; mais les symptômes observés par les médecins qui soignaient le malade et caractérisés par les experts de Montpellier, l'affaiblissement subit dans lequel tomba Baculard, son état de somnolence et ses vomissements, tout tend à faire supposer que l'empoisonnement, commencé d'abord par les narcotiques, a été précipité ensuite au moyen de l'arsenic.

On pourrait conclure : 1° des faits que nous avons fait connaître ; 2° de la communication de M. Béchamp, que certains empoisonneurs, espérant induire en erreur les experts qui pourraient être appelés, font usage des narcotiques, puis de l'arsenic (2).

(1) Tardieu, *Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*, 1867, p. 886.

(2) Le procès jugé aux assises d'Aix donne une grande importance au dire de M. Béchamp. L'herboriste Joye faisait administrer la belladone, puis l'arsenic.

On sait que déjà quelques empoisonneurs, après l'arsenic, employaient l'émétique ; que d'autres se servaient de la belladone.

De ce qui précède, il résulte pour nous :

1° Qu'il est probable que les têtes de pavot, selon le degré de maturité qu'elles ont lors de la récolte, selon les localités où elles ont été recueillies, ne jouissent pas des mêmes propriétés narcotiques ;

2° Que souvent ces propriétés sont assez intenses pour déterminer l'empoisonnement, non-seulement chez des enfants, mais chez des personnes d'un âge plus avancé ;

3° Que ces propriétés sont connues du vulgaire, ce qui est démontré par des faits et par des tentatives d'empoisonnement ;

4° Qu'il y aurait, selon nous, nécessité que la vente de ces narcotiques, comme cela existe pour les plantes toxiques, ne fût opérée que par des personnes ayant les connaissances nécessaires, et qui pourraient éclairer les individus qui en demanderaient sur les propriétés et les dangers de leur emploi.

OBSERVATION DE MÉDECINE PRATIQUE SUR L'EMPLOI
DES TÊTES DE PAVOT.

Par le docteur H. COTIN.

M. Chevallier a lu, à la séance de rentrée de l'École de pharmacie de Paris, un mémoire sur des empoisonnements produits avec les capsules du pavot blanc officinal. Ce chimiste demande que la vente de ce médicament soit réglementée par une ordonnance de police.

Les têtes de pavot sont tous les jours employées dans les familles. Il n'est pas, dit-on, besoin d'une ordonnance pour cela ; chacun croit pouvoir s'en prescrire, ou à quelques-uns des siens, à l'intérieur, à l'extérieur ou en lavements ; cependant il en résulte quelquefois de ces accidents que les médecins appelés à soigner ne peuvent diagnostiquer qu'avec le temps.

Cet été, par exemple, dans les campagnes, les affections inflammatoires de l'intestin grêle et les diarrhées chez les enfants ont été des plus nombreuses. Chez beaucoup, la diarrhée avait revêtu un aspect cholériforme ; que faisait-on ? Vite on courait chez l'apothicaire ou l'épicier chercher une tête de pavot, qu'on délivrait sans s'inquiéter pour qui et pour quel usage ; et cependant il pouvait en résulter bien des choses fâcheuses, car tous les pavots n'ont pas la même action ; s'ils ont été récoltés avant la maturité, ils sont actifs ; ils le deviennent moins en mûrissant, puis ils peuvent être plus ou moins gros. On en trouve dans le commerce qui pèsent 2, 4, 5, 6, 12 et 15 grammes, qui ont une circonférence de 2 à 26 centimètres.

Le nouveau Codex fixe à 8 gr. le poids du pavot blanc officinal privé de ses graines et récolté bien avant sa maturité ; il se tait sur son mode d'emploi, sur son action et sur la quantité approximative de principes solubles qu'il doit contenir ; il laisse au médecin à fixer la dose de ce médicament.

Les pavots n'ont pas tous la même épaisseur ; la différence, quoique sensible, ne peut être un obstacle ; il faut faire la part des circonstances ; on n'a pas toujours une balance sous la main. Nous avons pensé qu'on pourrait prendre un gros œuf de poule comme point de comparaison ; ainsi le médecin qui voudra prescrire à son malade 3 à 5 gr. de ce médicament pourra accepter la formule suivante : Un pavot du volume d'un gros œuf de poule.

— La vente de têtes de pavot aurait besoin, comme le dit en effet M. Chevallier, d'être régularisée. Nous avons vu un empoisonnement causé par une décoction de huit têtes de pavot employée pour combattre de violentes coliques. Une tête moyenne ou forte de pavot donne l'équivalent de 10 à 20 gouttes de laudanum (?). Ce n'est donc pas un médicament inoffensif.

D'un autre côté, cette affinité d'action du pavot avec les préparations d'opium en rend l'usage, bien réglé, utile dans la mé-

* decine rurale et dans celle des pauvres, puisqu'une tête de pavot, qui coûte, suivant sa grosseur, de 5 à 10 centimes, peut rendre le même service qu'une potion contenant 15 à 30 gr. de sirop d'opium.

Voici, du reste, comment on peut employer la tête de pavot :

Tête de pavot sèche concassée	2 à 30 grammes.
Eau bouillante.....	500 —

Pour une infusion à prendre par demi-tasses. Cette infusion, sucrée, ou mieux encore miellée, parce qu'elle constipe moins, est un bon calmant qui convient dans les toux nerveuses, les diarrhées, les dysenteries, les vomissements spasmodiques, les fièvres intermittentes et éruptives, les douleurs de cancer.

Si le pavot est uniquement employé pour procurer le sommeil, l'infusion est forte avec 150 gr. environ d'eau. On sucre et on boit par cuillerées ce sirop toutes les heures, ou bien on prend le tout en une ou deux fois. Cette infusion constitue aussi un lavement calmant, utile dans certaines diarrhées, la dysenterie et les envies fréquentes d'aller à la selle. C'est à peu près le seul mode d'emploi du pavot, l'usage ayant prévalu d'employer plutôt à l'intérieur les préparations du suc de pavot ou opium, dont le dosage est plus facile à régler que celui des têtes desséchées.

OBSERVATIONS SUR L'EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE.

Opinions émises à ce propos à la Société de médecine légale.

Par M. A. CHEVALLIER père.

Messieurs, il pourrait paraître étrange à la Société qu'un des membres désigné pour faire partie d'une commission vint en séance faire des objections au rapport fait par cette commission; mon excuse est toute simple : le rapporteur ne m'a communiqué le rapport qu'il vous a lu que lorsqu'il était fait, et, quoique je fusse sous une prédisposition douloureuse, je lui fis

les objections que je croyais convenables, je demandais que ce que l'on désirait prouver fût le résultat d'expériences nécessaires; des doutes s'élevant pour moi dans les faits consignés dans le rapport, je faisais observer à mon collègue : 1° que la Société étant instituée dans un but de vérité et son opinion *devant faire loi*, ce n'était que l'expérience qui pouvait, dans divers cas, démontrer que les membres qu'elle avait choisis pour élucider une très-grave question, puisque de la solution de cette question pourrait dépendre l'honneur des familles, la liberté ou la vie d'un inculpé, elle devait, selon nous, avoir vu et non lu ; 2° que les faits qu'elle établissait ne devaient jamais pouvoir être le sujet de critiques fondées.

Je n'ai point à m'expliquer sur les caractères des altérations observées par M. le docteur Dubarry, ni à m'occuper de savoir si ces altérations constatées à l'autopsie peuvent démontrer d'une manière positive que la mort était due au phosphore ; c'est à nos collègues qui s'occupent d'anatomie pathologique de le faire ; mais il me semble que l'autopsie ayant été faite peu après la mort de l'enfant, si la mort avait été déterminée par le phosphore, M. Dubarry aurait, en faisant l'autopsie, perçu l'odeur si marquée du phosphore, car on ne peut admettre que ce métal-loïde se soit oxydé avec une rapidité telle que cette odeur ne fût plus perceptible.

Dans un grand nombre de cas, et nous l'avons observé nous-même, en collaboration avec Lassaigne et avec M. Duchesne père, dans deux cas d'empoisonnement sur l'homme, l'odeur *alliée* du phosphore se faisait sentir dans des organes qui nous avaient été remis pour rechercher si l'empoisonnement était dû au phosphore. On sait que des médecins qui ont soigné des malades empoisonnés par le phosphore ont remarqué que l'haleine avait l'odeur de ce corps ; on a constaté que l'examen d'un

grand nombre d'animaux empoisonnés par les allumettes chimiques a toujours fourni cette émanation caractéristique.

Je faisais observer à mon collègue que la constatation de la présence du phosphate ammoniaco-magnésien dans l'organisme ne prouvait rien sous le rapport de l'empoisonnement par le phosphore; je lui fis voir que la présence de ce sel était fréquente dans l'organisme; qu'elle a été signalée par le docteur Harisson, professeur à Dublin; par le professeur Schœlen, de Zurich; je lui fis la lecture de l'article suivant, qui date de 1838: Un jeune homme de dix-huit ans, fortement constitué, succomba au cinquième jour d'une méningite avec épanchement considérable de sérosité dans les ventricules; l'autopsie faite trente-six heures après la mort offrit les particularités suivantes: on constata qu'il y avait à la surface péritonéale du côlon descendant dans l'étendue de 3 pouces (10 centimètres) un amas de petits cristaux incolores et transparents, si intimement fixés à l'intestin qu'on ne pouvait les en séparer sans déchirer la membrane séreuse.

Un petit nombre d'entre eux, les plus gros, avaient au moins 1 ligne de longueur; ces cristaux ayant été analysés par M. Guibourt, ils furent reconnus pour être du phosphate ammoniaco-magnésien neutre.

J'ai, avec Ollivier (d'Angers), trouvé de ces cristaux sur le foie d'un homme qui avait succombé à un empoisonnement par un sel de cuivre.

Un grand nombre d'autres praticiens, MM. Juette, de Luynes, Ollivier (d'Angers) neveu, etc., ont constaté la présence de ce phosphate dans divers tissus organiques qu'on rencontre d'ailleurs dans les calculs.

Un fait qui m'a paru inconciliable dans le rapport de notre collègue, c'est la présence simultanée dans les organes de la fille X... de l'acide phosphorique libre et du phosphate ammo-

niaco-magnésien ; cela nous a semblé d'autant plus singulier, que le rapport établit que l'acide libre avait pénétré jusqu'au centre des matières organiques soumises à l'analyse. Ce fait ne s'explique pas, puisque l'on sait, et notre cher collègue le dit dans son rapport, que ce sel est très-soluble dans les acides faibles ; selon nous, il est nécessaire d'élucider la question, de savoir si le phosphate ammoniaco-magnésien peut exister en présence de l'acide phosphorique libre. Une grave question est celle du dosage du phosphate qui aurait été entièrement converti en acide par les proportions des phosphates qu'on trouverait dans les organes des individus soupçonnés empoisonnés par ce métal-loïde ; le dosage a été le sujet de réflexions de la part de divers auteurs, et nous avouons que, consulté dans un cas semblable, nous serions dans le plus grand embarras pour nous prononcer ; d'ailleurs, voici ce qui a été formulé par M. Blondlot (*Journal de chimie médicale*, 1859, p. 532) : « Je pense qu'en toxicologie, « lorsqu'il s'agit de rechercher la présence d'une préparation « phosphorée dans le contenu du tissu digestif, il ne faut généralement accorder qu'une signification extrêmement restreinte « au dosage du phosphore contenu dans les matières suspectes, « s'il n'y était rencontré qu'à l'état d'acide phosphorique plus ou « moins libre. »

Voyons ce que dit M. Filhol (*Journal de chimie médicale*, 1860) : « La fréquence des empoisonnements produits par les préparations phosphorées a, depuis quelques années, attiré l'attention des médecins et des chimistes. Il est hors de doute qu'à l'époque actuelle le phosphore a été substitué à l'arsenic par la plupart des malfaiteurs ; la constatation d'un empoisonnement de ce genre présente quelquefois des difficultés sérieuses. Ces difficultés sont même, dans certains cas, de nature à embarrasser les experts les plus habiles.

« Trois cas peuvent se présenter. Le premier est celui où

les matières contiennent encore quelques traces de phosphore libre; alors le procédé de Mitscherlich, combiné avec des recherches ayant pour but d'obtenir le phosphore en nature, en utilisant l'action dissolvante du sulfure de carbone ou de l'éther, permet aux experts d'arriver à des résultats positifs.

« Le deuxième cas est celui où les matières suspectes ne contiennent plus de phosphore, mais contiennent encore de l'acide phosphoreux. La constatation de la présence, dans les matières suspectes, de l'acide phosphoreux peut aussi conduire à affirmer qu'il y a eu empoisonnement par le phosphore, mais cette constatation constitue une recherche des plus délicates. Il ne suffit pas, en effet, d'avoir établi que les substances sur lesquelles on opère jouissent d'un pouvoir réducteur prononcé, pour avoir le droit d'affirmer qu'on a trouvé de l'acide phosphoreux; il faut prouver que c'est bien à cet acide, et non aux matières organiques qui l'accompagnent, que sont dus les phénomènes de réduction qu'on a observés. Or, la facilité avec laquelle l'acide phosphoreux se transforme en acide phosphorique pendant les opérations, jointe à la difficulté qu'on éprouve pour séparer les matières organiques qui lui sont associées, mettent souvent le chimiste dans l'impossibilité d'arriver à une conclusion affirmative.

« Le troisième cas est celui où les matières qu'il s'agit d'examiner ne renferment plus ni phosphore libre, ni acide phosphoreux. La plupart des auteurs qui ont écrit sur l'empoisonnement par le phosphore prescrivent, en pareil cas, de procéder à la détermination exacte de la quantité d'acide phosphorique contenue dans les matières suspectes, et de comparer cette quantité à celle que donnent des substances de la même nature provenant de sujets non empoisonnés. »

On cite généralement, comme un modèle à suivre, un rapport de MM. Persoz, Oppermann et Villemin, dans lequel ces chi-

mistes ont tracé les règles à suivre pour le cas où l'on n'aurait trouvé ni du phosphore libre, ni de l'acide phosphoreux. Ce rapport est, en effet, fort remarquable, et il a conduit la justice, dans le cas pour lequel ces messieurs furent consultés par elle, à découvrir un crime qui fût probablement resté impuni sans l'habileté des experts.

On peut se demander, cependant, si des recherches du même genre pourraient conduire à la certitude d'un empoisonnement, alors qu'elles ne seraient pas corroborées, comme dans le cas dont il s'agit ici, par la découverte de certains faits qui constitueraient à eux seuls des preuves presque aussi fortes que celles qui résultent de l'analyse chimique. Pour qu'on pût conclure, en effet, de ce qu'une substance renferme beaucoup plus de phosphore (à l'état d'acide phosphorique) que la matière la plus phosphorée de l'économie, qu'il y a eu empoisonnement, il faudrait qu'il fût démontré que les tissus de l'homme et les matières alimentaires qu'on peut trouver dans son tube digestif ne peuvent, dans aucun cas, renfermer une dose de phosphore supérieure à celle qu'on trouve dans la matière la plus phosphorée de l'économie. Or, il n'a été fait, que nous sachions, aucune recherche ayant eu pour résultat d'établir :

1^o Dans quelles limites sont renfermées les variations qu'éprouve la richesse en acide phosphorique des tissus qui constituent nos organes. On ignore si l'âge, l'état de santé ou de maladie, si même certaines altérations pathologiques ne peuvent pas amener une richesse anormale en acide phosphorique ou en phosphates.

2^o Il faudrait qu'on sût aussi d'une manière certaine si le phosphate de chaux du tissu osseux, qui se trouve souvent associé à la viande dont l'homme fait usage, ne peut pas, par suite de certaines préparations culinaires, se dissoudre, et introduire alors dans l'économie une substance beaucoup plus riche en

phosphore qu'aucune de celles qui constituent nos tissus. S'il en était ainsi, on comprend qu'il ne suffirait plus d'avoir dosé l'acide phosphorique pour arriver à une conclusion, et qu'il importerait de démontrer que cet acide ne se trouve pas dans la matière qu'on examine à l'état de phosphate de chaux. Les considérations qui précèdent montrent qu'il reste encore à faire d'intéressantes recherches pour résoudre les questions difficiles que nous venons de soulever. Nous espérons pouvoir d'ici à peu de temps jeter quelque jour sur cette partie intéressante de la toxicologie.

L'étude que j'ai faite depuis la dernière séance de tout ce qui a été écrit sur le phosphore et sur l'empoisonnement par ce métalloïde, m'a convaincu que le rapport lu dans la séance dernière laisse à désirer.

Nous pensons que la Société doit faire étudier des questions qui sont du plus haut intérêt, et qui sont les suivantes :

1° Du phosphore étant introduit dans l'économie animale sous divers états, en *fragments*, à l'état de *division*, etc., peut-il être retrouvé à l'état de phosphore ou bien converti en produits acides ?

2° Peut-on déterminer le laps de temps nécessité pour la transformation du phosphore en acides ?

3° Les accidents toxiques peuvent-ils être attribués au phosphore qui aurait été absorbé, ou sont-ils le résultat de l'action de l'acide phosphorique ? Ce qui est le sujet d'opinions différentes émises par les auteurs.

4° L'emploi de l'appareil de Mitscherlich peut-il fournir des indications utiles, même si le phosphore était en combinaison avec les matières organiques ?

5° L'examen des déjections, lorsqu'on peut se les procurer, n'est-il pas indispensable ?

6° Quelle certitude peut-on retirer, dans les suspicions d'em-

poisonnement, des proportions d'acide du phosphore et des phosphates pour affirmer ou infirmer l'empoisonnement ?

A l'appui de ce que nous venons de dire, nous allons rappeler les conclusions d'un rapport sur un travail de M. Reveil, lu à l'Académie le 6 septembre 1859, par M. Poggiale, au nom de MM. Devergie et Chevallier :

« 1^o Le phosphore ordinaire en petits fragments peut séjourner plusieurs heures, et même plusieurs jours, sans que pour cela il détermine des accidents graves.

2^o Le phosphore, très-divisé, tel qu'il se trouve lorsqu'il est dissous dans les corps gras, peut être absorbé en nature ; conséquemment, les corps gras en facilitent l'absorption ; par suite de ce phénomène, il peut être porté dans les organes où il n'a pu pénétrer que par la voie de la circulation générale.

3^o Il est facile de constater la présence du phosphore dans les organes où il n'a pu pénétrer que par voie d'absorption.

4^o L'inflammation produite par le phosphore au contact concourt à aggraver les accidents et peut même à elle seule amener la mort ; dans le plus grand nombre d'empoisonnements, cette inflammation n'est pas nécessaire pour la produire.

5^o Il n'est pas exact de dire que le phosphore est vénéneux, parce qu'il s'oxyde dans l'économie ; les produits de son oxydation n'agissent que comme acides concentrés, et ils sont sans action lorsqu'ils sont dilués ; c'est ce que prouvent suffisamment les expériences de M. Personne.

6^o A notre avis, les désordres nerveux observés dans l'empoisonnement qui nous occupe doivent être attribués, non pas, comme on l'a dit, à une action secondaire produite par l'obstacle qu'apporte le phosphore mêlé au sang à la transformation du sang veineux en sang artériel : des expériences en cours d'exécution viendront, nous avons lieu de l'espérer, confirmer cette opinion.

7° Les recherches ayant pour but de constater un empoisonnement par le phosphore doivent être divisées en trois séries d'opérations : 1° constater la présence du phosphore en nature ; 2° rechercher les produits d'oxydation du phosphore ; 3° déterminer la quantité de phosphore contenue dans un poids connu de matière suspecte, comparativement au phosphore que l'on trouverait dans un poids égal du même organe non empoisonné.

8° De ces trois séries d'opérations, la première seule peut suffire pour qu'un expert puisse se prononcer en toute sécurité, les deux dernières séries d'expériences ne pouvant que confirmer les résultats de la première et établir seulement des présomptions lorsqu'elles sont mises isolément en pratique. »

Nous terminerons nos observations en répétant que notre but n'a pas été de faire une critique du rapport de notre collègue, mais de ne pas exposer la Société à une polémique que la publication de ce travail ne manquerait pas de susciter.

THÉRAPEUTIQUE.

L'ÉMÉTIQUE DANS LE CROUP.

Dans une note publiée dans le *Bulletin de thérapeutique*, M. Bouchut explique comment il faut administrer l'émétique dans le croup, pour qu'il ne provoque pas des évacuations trop fortes qui épuisent les malades. D'après cet habile praticien, l'émétique produit les résultats les plus divers, selon la manière dont on l'administre. A haute dose, et en nourrissant les malades, il est contro-stimulant et antispasmodique, comme on le voit dans le traitement de la chorée ; à dose moyenne, il fait vomir et purge quelquefois ; à petite dose, avec beaucoup d'eau, il n'a qu'une action purgative très-abondante. Dans le croup, l'émétique doit être employé comme contro-stimulant ou comme

vomitif; dès qu'il produit des effets purgatifs exagérés, il devient nuisible. Or, on peut éviter ces derniers effets.

M. Bouchut donne le tartre stibié à la dose, suivant l'âge, de 16 à 30 centigrammes dans une potion gommeuse, à prendre par cuillerées à bouche toutes les heures, selon la méthode Rasori. Seulement, pour éviter que cette potion ne produise d'effet purgatif dangereux, il ordonne que l'on ne donne que fort peu de chose à boire aux enfants et qu'on les nourrisse de potage, au bouillon ou au vin. De cette manière l'émétique a une action vomitive et contro-stimulante, et alors les fausses membranes sont rejetées par le vomissement, ou dissociées, détruites et rejetées par l'expectoration. Si le petit malade vomit trop abondamment, ou si, malgré les précautions, il y a une diarrhée abondante, M. Bouchut supprime l'émétique, et il a recours à une autre médication, soit le sulfate de cuivre, soit le cubèbe et le copahu associés, qui donnent parfois de bons résultats. Dans les cas où l'émétique ne réussit pas, et si l'asphyxie commence à paraître, incomplète d'abord, et puis ensuite complète un peu plus tard, il faut opérer.

C'est donc une bonne chose que d'avoir un traitement médical capable de donner des résultats avantageux. Or, celui de M. Bouchut lui a procuré 27 cas de croup terminés par la guérison, 27 cas, notés et relevés, sans compter un certain nombre d'autres dont il n'a été gardé que des souvenirs.

DE L'ACÉTATE DE POTASSE A HAUTE DOSE DANS LE CROUP.

On lit dans le *Journal de médecine de Bordeaux* que M. le docteur Labat, de cette ville, vient de présenter à la Société médico-chirurgicale de cette ville deux exemples de croup qui ont nécessité la trachéotomie, et dans lesquels l'acétate de potasse, comme adjuvant après l'opération, a paru produire de bons résultats.

Voyant chez son opérée, petite fille de deux ans et demi, l'expectoration très-sèche, et la canule cesser d'être humide, ce qui, comme on le sait, est un signe pronostic fâcheux, il prescrivit 10 grammes d'acétate de potasse dans 120 grammes d'eau, une cuillerée toutes les demi-heures. Trois heures après, un changement notable s'était opéré dans l'expectoration, elle était abondante, mais purulente, et l'enfant succomba.

Convaincu qu'il avait trouvé un médicament susceptible de l'expectoration muqueuse et abondante, M. Labat l'administra à une seconde petite fille, âgée de quinze mois, et qui avait contracté le croup à l'hôpital. Vingt-quatre heures après la trachéotomie, la toux était devenu sèche. Prescription : acétate de potasse, 8 grammes dans 120 grammes d'eau sucrée. Le lendemain, l'expectoration avait reparu, et l'enfant guérit après avoir pris en deux jours 16 grammes d'acétate de potasse. Depuis cette époque, le docteur Dudon, chef interne à l'hôpital Saint-André, a administré avec succès à deux enfants opérés l'acétate de potasse suivant cette méthode.

En résumé, s'il est bien démontré par l'expérimentation thérapeutique que l'acétate de potasse à haute dose produit constamment une toux grasse et facilite le détachement des fausses membranes, il y a une nouvelle ressource thérapeutique qu'il ne faut pas négliger.

INJECTIONS D'EAU DE CHAUX CONTRE LE GROUP.

Guidés sans doute par les expériences de MM. Bricheteau et Adrian sur la solubilité des fausses membranes dans l'eau de chaux, le docteur Albu, médecin de l'hôpital Saint-Lazare de Berlin, a tenté de les dissoudre sur place en pratiquant des injections d'eau de chaux tiède dans le larynx. Introduisant à cet effet la canule de la seringue de Pravaz entre les anneaux de la

trachée, il a d'abord injecté quelques gouttes seulement; puis, ne voyant aucun accident en résulter, il en a injecté plein la seringue sans déterminer d'accès de suffocation. Une grande excitation, de la toux, en résultent seulement, et les enfants expectorent subitement des lambeaux de membranes diphthéritiques. De 6 cas de croup traités de cette manière, il y eut 1 seul succès chez une fille de 10 ans qui allait subir la trachéotomie, et qui guérit par l'usage de deux injections d'eau de chaux par jour et l'usage interne de l'eau de chaux et la décoction de quinquina; les 5 autres étaient des enfants au-dessus de 5 ans, arrivés à la période de suffocation. (*Berl. klin. Wochenschrift*, n° 5).

On ne peut rien conclure de ces tentatives, sinon que la suffocation ne serait pas aussi redoutable avec ces injections que par la bouche, suivant la méthode recommandée par Gottstein; mais, avec l'expérience que tout praticien a de la suffocation que déterminent la cautérisation, le badigeonnage ou le ramonage de la glotte en pareil cas, il convient d'attendre que des faits plus nombreux se produisent pour répéter ces injections directes dans le larynx, en se bornant aux inhalations et au gargarisme avec l'eau de chaux.

DE L'EXPECTATION ET DE QUELQUES MÉDICAMENTS EMPLOYÉS CONTRE
LA COQUELUCHE : ACONIT, AMMONIAQUE, ACIDE PHÉNIQUE.

Le *Bulletin de la Société de médecine de Gand* donne le compte-rendu d'une discussion dont la coqueluche et sa thérapeutique ont fait l'objet à l'occasion d'une épidémie qui sévit dans cette ville.

Un des membres de la Société, M. Du Moulin, a déclaré nettement qu'il ne croyait pas à la guérison artificielle de la coqueluche. Mais, tout en étant convaincu que cette affection spécifique suit une marche *cyclique* et fatale, qui explique la profu-

sion et l'inefficacité des remèdes préconisés contre elle, M. Du Moulin n'en conclut pas qu'il faille se borner ici à l'expectation pure et simple. La coqueluche, a-t-il dit, par elle-même n'a rien de compromettant pour la vie. Ce qui tue les enfants qu'elle affecte, ce sont ses complications. Mettre les petits malades à l'abri des complications par des soins hygiéniques intelligemment combinés ; combattre celles-ci au premier signal, quand elles se montrent, et maintenir en même temps la toux convulsive dans les limites du possible, tel est le rôle du médecin, et ce rôle est assez important. Les complications sont graves dans la coqueluche, et si la thérapeutique est incapable d'enrayer le mal, de l'abréger même, elle peut pallier au moins ses accidents. Le médecin ne doit pas user de moyens incendiaires, comme les frictions au tartre stibié, les vomitifs répétés tous les jours : il ne doit recourir qu'à des agents compatibles avec la conservation de la santé et, en raison de la durée probable de l'état morbide, le traitement ne peut rien avoir d'essentiellement débilitant ou spoliateur. L'ipéca pendant la période catarrhale, la belladone et les autres solanées narcotiques agissant sur le pneumogastrique, ou aussi l'eau de laurier-cerise pendant la période convulsive, sont les moyens dont M. Du Moulin a obtenu les meilleurs résultats, et les seuls qu'il ait employés chez ses propres enfants. Encore convient-il d'ajouter que ce praticien n'a jamais donné l'ipécacuanha à dose vomitive que quand l'abondance de la sécrétion bronchique et l'absence d'expectoration due à l'âge lui en indiquaient l'utilité par des râles muqueux qu'on entendait dans la poitrine. Hormis ce cas, le looch blanc, avec un peu d'ipéca, a été le seul remède dont il ait usé à cette période.

Réduite à faire de la médecine de symptômes, l'intervention du praticien peut encore rendre des services, et, dans la discussion dont il s'agit, M. Ch. Willems a dit avoir retiré d'excellents effets de l'administration de l'aconit, lorsque chez les enfants

très-jeunes la coqueluche, ce qui arrive fréquemment, s'accompagnait d'une réaction fébrile, dont la persistance pouvait entraîner de graves complications, et sur laquelle la belladone n'exerçait aucune action.

L'aconit est, en effet, un puissant sédatif de l'appareil circulatoire, et dans ces circonstances M. Ch. Willems a vu l'extrait aqueux d'aconit amender les accidents, abréger la durée et diminuer le nombre des quintes, ralentir le pouls, faire cesser l'anxiété et prévenir les inflammations bronchiques et pulmonaires. Si l'extrait aqueux d'aconit, qui est peu actif, ne réussissait pas, on pourrait donner, à doses croissantes, des gouttes d'alcoolature de la même plante.

Il est une autre médication, dont l'emploi semble justifié *à priori* par la nature présumée de la coqueluche : nous voulons parler des inhalations de substances médicamenteuses, agissant directement sur les terminaisons périphériques du pneumogastrique dans la trame pulmonaire.

Parmi ces inhalations, on connaît celles des usines à gaz. Cette méthode a eu des succès et des échecs. En Belgique, ses succès ont semblé l'emporter sur ses revers, lorsque la coqueluche atteignait la fin du deuxième mois et plus tard, surtout quand la période spasmodique se prolongeait d'une manière fatigante.

L'ammoniaque agit-elle ici comme antispasmodique ? Peut-être. Mais, en se plaçant au point de vue de bactéries existant dans l'air expiré par les individus affectés de coqueluche, le docteur Blake, de Birmingham, a préféré aux vapeurs d'ammoniaque celles de l'acide phénique. Un membre de la Société médicale de Gand, M. de Keghel, adoptant la même pratique, s'est borné à faire verser quelques grammes d'acide phénique sur une assiette et à le laisser évaporer dans la chambre occupée par l'enfant. Or, malgré l'imperfection de ce procédé, on a vu, dans la géné-

ralité des cas, une amélioration prompte en être la conséquence. Il est vrai que la plupart du temps cette médication marchait de pair avec l'administration de quelque médicament à l'intérieur, tels que : un expectorant, un purgatif, une mixture antiphlogistique, etc., etc. D'autres fois cependant, mais plus rarement, l'inhalation seule fut prescrite, et les résultats en furent encore favorables. Enfin, dans quelques cas où la coqueluche était compliquée d'inflammation aiguë du côté des voies respiratoires, l'acide phénique, sans nuire aucunement au malade, n'a pas paru amender son état.

Cette application de l'acide phénique appelle évidemment des recherches sérieuses. Il serait à désirer aussi que des expériences fussent tentées avec d'autres médicaments à prendre en inhalation. Peut-être l'appareil vaporisateur ne serait-il pas inutile dans cette circonstance ? En tout cas, il est un fait avéré : c'est qu'en présence de l'efficacité reconnue de tant de médicaments administrés à l'intérieur, il est nécessaire de diriger nos investigations dans une autre voie, et, sous ce rapport, l'inhalation des médicaments nous offre un champ des plus vastes.

(Journal de médecine et chirurgie pratiques.)

ALIMENTATION PAR LE NEZ.

Bien que cette voie soit connue et employée dans les services d'aliénés, le docteur Moxey, n'ayant trouvé aucune publication sur ce sujet, a cru devoir signaler les bons résultats qu'il en a obtenus à l'asile du comté de Hant. Au moyen d'un entonnoir en bois introduit dans une des narines, le malade étant couché sur le dos et maintenu par des aides, il a administré ainsi toutes sortes d'aliments liquides et semi-solides, tels que thé, café, lait, bouillon, potages, œufs, bouillie, vin et d'autres spiritueux dilués, sans qu'il en soit résulté d'éternement ni des quintes de

toux, comme on pourrait le craindre. Jamais il n'a trouvé non plus la muqueuse nasale irritée, enflammée ou ulcérée par ce fait. Dès que les aliénés, maniaques, mélancoliques, déments, paralytiques et idiots refusaient de boire ou de manger, il employait cette méthode s'ils ne se rendaient pas à la menace qu'il leur en faisait ni aux apprêts qui s'en suivaient. Il a trouvé ce moyen bien plus sûr que l'ingurgitation forcée par la bouche, qui permet toujours aux récalcitrants d'en renvoyer une partie, tandis que, en versant peu à peu les aliments dans l'entonnoir et en bouchant l'autre narine, il leur est impossible d'en rejeter si l'on a soin de ne laisser libre que l'intervalle intermittent nécessaire à la respiration. Enfin, il offre de plus cet avantage de pouvoir être employé par le médecin lui-même, et de ne pas donner lieu aux marques de ressentiment que les aliénés témoignent souvent par l'usage des autres méthodes. Au contraire, en se voyant vaincus, ils font de nécessité vertu et acceptent ordinairement ensuite les aliments qu'on leur présente. Si ce moyen est bien préférable au point de vue physiologique aux lavements et aux bains nutritifs, il est aussi plus facile dans son emploi, et l'on ne doit recourir aux autres méthodes que dans les cas rares de lésions des fosses nasales, d'obstacles du pharynx ou de répulsion incoercible de l'estomac.

M. Moxey a ainsi employé depuis cette méthode avec succès chez les enfants à la mamelle que leur faiblesse empêche de téter, et dans tous les cas de déglutition impossible chez les enfants et chez les adultes. Il a même administré les médicaments par cette voie, notamment l'émétique chez les morts-ivres, comme il en a souvent eu l'occasion, de 1859 à 1862, sur les navires de l'État. Dans le cas même d'apoplexie, il s'est convaincu que les aliments parvenaient dans l'estomac sans déglutition et par leur seule pesanteur. D'où il conclut que l'on peut recourir à ce mode d'alimentation artificielle jusqu'ici très-négligé dans les affections

de la bouche rendant la mastication douloureuse ou impossible, dans celles du voile du palais et des amygdales, dans la paralysie de la langue complète ou partielle de la déglutition, les empoisonnements avec les narcotiques, l'intoxication alcoolique, les convulsions, le trismus infantile, de même que dans le cas d'extrême faiblesse. (Lancet, mars.) — P. G.

PHARMACIE.

Formules empruntées au journal L'UNION MÉDICALE.

PILULES FONDANTES. — LABOULBÈNE.

Poudre de ciguë	1 gramme.
Extrait de ciguë.....	1 —
Mucilage.....	Q. S.

pour 20 pilules.

On les prescrit à la dose de trois à six par jour, dans le rhumatisme monoarticulaire chronique, et dans les engorgements strumeux. N. G.

PILULES LAXATIVES. — KITCHENER.

Poudre de rhubarbe.....	7 gr. 50 centigr.
Essence de carvi	10 gouttes.
Sirop simple.....	Q. S.

pour 40 pilules.

On en donne de deux à quatre au plus, le matin à jeun, selon l'effet que l'on veut obtenir. N. G.

POMMADE ANTIDARTREUSE. — HARDY.

Calomel	1 gramme.
Acide tannique.....	2 ou 3 —
Axonge.....	30 —

Mélez.

En onctions, plusieurs fois par jour, contre le *lichen agrius*.

Bains alcalins et bains de vapeurs. Tisanes amères additionnées de bicarbonate de soude.

N. G.

PASTILLES ABSORBANTES. — BEASLEY.

Carbonate de chaux précipité.....	45 grammes.
Carbonate de magnésie.....	30 —
Noix muscade pulvérisée.....	2 —
Sucre pulvérisé.....	90 —
Gomme pulvérisée.....	15 —
Eau distillée.....	Q. S.

pour obtenir une pâte ferme qu'on divisera en tablettes à l'aide de l'emporte-pièce, et qu'on séchera à l'étuve.

On les donne à la dose de quatre à dix, comme absorbantes, dans la dyspepsie acide, avec pyrosis.

N. G.

PILULES ANTIBILIEUSES. — LÉE.

Aloès succotrin.....	9 grammes.
Scammonée d'Alep.....	4 gr. 50 centigr.
Gomme gutte.....	3 grammes.
Jalap.....	2 gr. 25 centigr.
Calomel.....	4 grammes.
Savon médicinal.....	6 —
Sirop de nerprun et mucilage..	Q. S.

pour 150 pilules.

On donne une à quatre de ces pilules pour obtenir un effet laxatif et produire une évacuation de bile.

N. G.

LOTION CONTRE LE PITYRIASIS. — HARDY.

Acide nitrique.....	1 gramme.
Eau distillée.....	100 —

Mélez.

Pour lotions sur le cuir chevelu affecté de pityriasis.

Au lieu de ces lotions, on peut faire des onctions avec la pom-

made nitrique, pourvu que cette préparation ne contienne que 1 gramme d'acide nitrique pour 30 grammes d'axonge.

N. G.

PILULES CONTRE LA CYSTITE.

Térébenthine de Venise.....	4 grammes.
Castoreum	2 —
Camphre.....	4 —
Magnésie calcinée.....	Q. S.

pour 40 pilules.

Trois à six par jour dans la cystite chronique avec phénomènes nerveux prédominants.

N. G.

PILULES ARSENICALES. — BAZIN.

Arséniate de fer.....	10 centigrammes.
Extrait de douce-amère	1 gramme.

F. s. a. 20 pilules.

On en donne deux par jour pour commencer, et on en augmente progressivement le nombre jusqu'à ce que le malade en prenne vingt-cinq à trente par jour, ce qui représente 12 à 15 centigrammes d'arséniate de fer.

Elles sont conseillées aux sujets débilités, atteints d'eczéma herpétique.

N. G.

EMPLATRE RÉSOLUTIF.

Proto-iodure de mercure.....	2 grammes.
Emplâtre de poix de Bourgogne...	30 —

Mêlez et étendez la masse sur de la peau ou sur de la toile que vous appliquerez en bandelettes sur les parties malades. Contre les tumeurs blanches, les engorgements scrofuleux.

CONCOURS POUR LE GRADE D'AIDE-MÉDECIN ET D'AIDE-PHARMACIEN
DE LA MARINE.

En exécution du règlement du 10 avril 1866 concernant le mode d'admission et de concours dans le corps de santé de la marine, un concours s'ouvrira dans les écoles navales de Brest, de Rochefort et de Toulon, le 15 septembre 1869, dans le but de pourvoir à trente emplois d'aide-médecin et à trois emplois d'aide-pharmacien.

Le concours pour l'emploi d'aide-pharmacien aura lieu à Toulon.

Aux termes du décret organique du 14 juillet 1865, nul n'est admis à concourir pour le grade d'aide-médecin :

- 1° S'il n'est Français ou naturalisé Français;
- 2° S'il n'est âgé de dix-huit ans au moins ou de vingt-trois ans au plus, accomplis au 31 décembre de l'année du concours;
- 3° S'il n'est reconnu propre au service de la marine, après constatation faite par le conseil de santé de l'un des ports militaires;
- 4° S'il ne justifie de deux années d'études dans une école de médecine navale, dans une Faculté ou dans une école préparatoire de médecine ou de pharmacie. Dans ces deux derniers cas, le candidat devra justifier de son temps d'étude en produisant ses inscriptions;
- 5° S'il n'est pourvu des titres universitaires exigés dans les Facultés, des candidats qui se présentent aux examens du doctorat;
- 6° S'il ne prouve qu'il a satisfait à la loi du recrutement dans le cas où il aurait été appelé au service militaire en vertu de cette loi.

Nul n'est admis au concours pour le grade d'aide-pharmacien, s'il n'est pourvu des titres universitaires exigés, dans les écoles

supérieures de pharmacie, des candidats qui se présentent aux examens de pharmacien de première classe, et s'il ne réunit pas ailleurs toutes les conditions requises des étudiants qui concourent pour le grade d'aide-médecin.

Il est établi au secrétariat du conseil de santé des ports de Brest, de Rochefort et de Toulon un registre pour l'inscription des candidats.

Ce registre est clos vingt-quatre heures avant l'ouverture du concours.

Au moment de l'inscription, le candidat dépose les pièces constatant qu'il remplit les conditions pour l'admission au concours.

Il présente, en outre, les titres qui peuvent militer en sa faveur.

Ces pièces lui sont rendues après les opérations du concours.

Le règlement du 18 avril 1866 a fixé comme il suit les matières du concours pour le grade d'aide-pharmacien.

Pour le grade d'aide-médecin.

1^{er} Examen (verbal). — 1^{re} partie : anatomie descriptive; 2^e partie : préparation d'une pièce anatomique.

2^e Examen (verbal) : pharmacologie; pharmacie extemporanée.

3^e Examen (verbal) : petite chirurgie; appareils et bandages; exercices pratiques.

4^e Examen (écrit) : éléments de pathologie générale et séméiotique.

Pour le grade d'aide-pharmacien.

1^{er} Examen (verbal) : éléments de botanique et d'histoire naturelle médicale; déterminer une drogue simple.

2^e Examen (verbal). — 1^{re} Partie : pharmacie; 2^e partie : une préparation pharmaceutique au laboratoire.

3^e Examen (verbal). — 1^{re} Partie : éléments de chimie; éléments de physique; 2^e partie : manipulations générales.

4^e Examen (écrit) : pharmacie générale.

CONCOURS.

La Société médico-chirurgicale de Liège (concours de 1869 accordera un prix de 300 francs et le titre de membre correspondant à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet librement choisi de la médecine, de la chirurgie, des accouchements, de la pharmacie ou de la chimie dans ses rapports avec la médecine et la pharmacie. Le mémoire couronné sera publié dans les *Annales de la Société*.

Les travaux devront être remis avant le 1^{er} septembre 1869, à M. le docteur O. Ansiaux, secrétaire de la Société, quai de l'Université, 6, à Liège.

SUR LES PRÉPARATIONS D'ACÉTATE DE FER DESTINÉS A L'USAGE MÉDICAL.

Les préparations d'acétate de fer sont peu employées en médecine ; les anciennes formules, comme les nouvelles, sont à peu près inusitées. Ces composés ferrugineux ont cependant toutes les propriétés de leurs congénères, et leur conservation, quoique difficile, n'est pas impossible.

Le sirop d'acétate de fer, entre autres, possède incontestablement, au plus haut degré, les vertus tonique et reconstituante des meilleurs ferrugineux. Son action prompte et énergique, son goût agréable, réclament en sa faveur, nous ne dirons pas la préférence, mais une sérieuse attention de la part du médecin, et lui réservent bon accueil auprès des malades.

Avant d'énumérer les qualités qui le recommandent, nous croyons utile d'indiquer sommairement les caractères généraux des sels de fer, lorsqu'ils sont en présence du suc gastrique.

Les études expérimentales, faites sur les diverses préparations ferrugineuses et plus particulièrement sur l'acétate de fer, ont

démontré que tous les sels de fer solubles, le chlorure ferrique excepté, ont cela de commun qu'ils précipitent le suc gastrique ou se combinent avec lui pour former des précipités (1).

Il n'y a de différence réelle entre eux que par le volume floconneux de ces précipités et par le temps que met le précipité à se former.

Avec le concours du microscope, on voit chez tous une matière amorphe semblable au précipité que l'on obtient en chauffant le suc gastrique jusqu'à 60 degrés. On retrouve aussi les cristaux des sels ferrugineux.

On a constaté également que l'action dissolvante du suc gastrique sur les sels de fer insolubles ou peu solubles est très-variable.

1 gr. de lactate de fer mis en dissolution dans 100 gr. de suc gastrique frais, de très-bonne qualité, et soumis pendant quatre heures à une température de 38 degrés, a donné en moyenne, pour cinq analyses :

1 ^o	0.126	} fer pur dissous (2).
2 ^o	0.138	
3 ^o	0.147	
4 ^o	0.131	

Voici, pour 1 gr. de sel ferrugineux, la moyenne de fer pur dissous par 100 gr. de suc gastrique :

Lactate de fer	0.135.5
Fer réduit	0.165.2
Limaillerie de fer	0.439.6
Carbonate ferreux.....	0.170
Sous-carbonate de fer.....	0.012.6

(1) Ne sont pas compris dans la liste des sels de fer solubles les composés de fer médicamenteux mixtes, comme l'iodure de fer, etc.

(2) Nous ferons observer que le lactate de fer est soluble en partie dans l'eau, et que, de plus, celui dont on s'est servi était à l'état de sel effleuré, par conséquent contenant plus de fer qu'un poids égal de lactate cristallisé qui représente 25.1 pour 100 de fer pur.

Ethisops martial	0.001.9
Phosphate de fer	0.007.7

Ces quantités sont le résultat obtenu par dix analyses pour chacun des sels de fer.

Quant à l'action digestive du suc gastrique, elle varie selon la nature des sels ferrugineux mis en contact avec lui et en raison de son action dissolvante sur ces différents sels (1).

Puisque tous les sels de fer précipitent le suc gastrique, puisque l'action dissolvante du suc gastrique est si variable lorsqu'il est en contact avec des sels de fer insolubles, il est tout naturel qu'on donne la préférence à la composition martiale qui offre le plus d'avantages et de garanties, soit comme agrément, soit comme solubilité, soit surtout comme dose exacte de fer pur absorbable.

L'acétate de fer est le composé ferrugineux qui nous a paru le mieux remplir toutes ces indications. Mais pour qu'on pût l'employer en médecine, il fallait le rendre maniable. Or, si sa préparation est facile, on ne peut en dire autant de la manière de le conserver. Ce produit s'altère très-vite, soit que, par le contact de l'air, il passe à l'état de peroxyde, soit que, à l'état de peroxyde, il laisse déposer une partie de sa base. Ce n'est que mélangé à du sirop que M. Savoye, pharmacien à Lyon, est parvenu à le conserver sans altération.

Pour cette préparation, il se sert de l'acétate de fer au minimum, additionné d'un peu d'ammoniaque qui en sature l'acidité, l'associe, en proportions déterminées, à du sirop qu'il aromatise avec la teinture d'écorce d'orange.

(1) Le suc gastrique est sujet à varier quant à l'activité de sa vertu digestive, à la nature de son acide et à la quantité fournie par l'estomac dans un temps donné. Lorsque l'atmosphère est à l'orage, le suc recueilli par les mêmes procédés que les autres jours est moins abondant et moins digestif. Ce phénomène est constant et a été remarqué chez tous les chiens qui ont servi à ces expériences chaque fois que le temps était mauvais.

La dose d'acétate de fer représente *deux* grammes de fer pur par 1,000 gr. de sirop, soit 6 centigr. par cuillerée de 30 gr.

Il a, de préférence à la forme de pilules ou de pastilles, adopté la forme de sirop, comme étant celle qui offre le plus d'agrément, le plus de promptitude d'action et le moins d'inconvénients dans la généralité des cas où le fer est employé. En effet, outre que le composé ferrugineux s'altère rapidement au contact de l'air, les pilules préparées depuis quelque temps acquièrent une dureté, une cohésion telle, qu'elles résistent plus ou moins à la désagrégation dans les liquides intestinaux, et par suite sont péniblement digérées, quelquefois même ne le sont pas du tout. D'ailleurs, sans compter les enfants, beaucoup de grandes personnes ne peuvent avaler facilement les pilules. Quant aux pastilles, le travail de mastication qu'elles nécessitent développe inévitablement dans la bouche la saveur atramentaire des ferrugineux.

Nous ne voulons pas discuter ici la valeur comparée des diverses préparations martiales, nous voulons seulement résumer les avantages positifs du sirop d'acétate de fer que M. Savoye appelle *sirop antianémique*.

1^o Dans son composé, le sel de fer est au minimum, c'est-à-dire à l'état le plus convenable pour en favoriser l'absorption et l'assimilation dans le sang.

2^o Son acide, de nature organique, est peu tenace, volatil, et laisse sa base métallique s'engager facilement dans les combinaisons physiologiques des substances alimentaires et du sang. On sait que les acides végétaux sont moins hostiles à l'économie que les acides minéraux et qu'ils se transforment aisément en acide carbonique, comme l'ont démontré les expériences de Whæler. Quant à l'oxyde de fer mis en liberté, il se trouve dans les meilleures conditions pour s'unir intimement avec les matériaux de

l'absorption intestinale et avec les éléments réparateurs des globules sanguins.

3° Peu astringent par lui-même et par les substances qui lui sont associées, l'acétate de fer est d'un doux contact pour la muqueuse digestive; il n'exerce point sur elle une corrugation nuisible à l'activité de l'absorption. Il est, en outre, peu apte à former un précipité insoluble avec les sucs digestifs et les matières alimentaires qu'il rencontre sur son parcours.

4° L'addition de teinture d'écorce d'orange donne à ce sirop un goût très-agréable qui lui assure bon accueil auprès des personnes les plus difficiles en fait de remèdes, et même en fait une friandise pour les enfants et les jeunes filles. Une cuillerée dans un demi-verre d'eau ordinaire ou gazeuse constitue une des boissons les plus rafraichissantes qu'on puisse avoir en été; point de goût atramentaire, pas de saveur styptique, et son usage ne noircit pas les dents.

5° Cette préparation est toujours très-soluble, très-limpide, inaltérable; douée de la plus grande facilité d'assimilation, elle contient assez de fer pour enrichir rapidement le sang, sans qu'il soit besoin d'en faire usage longtemps. Souvent il faut, dans la médication ferrugineuse, varier la dose, la composition et le mode d'administration des martiaux pour arriver à un degré convenable d'efficacité et de tolérance. Eh bien! cinq années d'expériences cliniques ont prouvé que le sirop antianémique est, de tous les composés ferrugineux, celui qui est le mieux supporté, le plus apéritif, le meilleur digestif, qu'on prend toujours avec un nouveau plaisir, et qui donne le moins lieu aux inconvénients de la constipation. Aucun ne convient mieux à la pluralité des cas qui sont tributaires de la médication martiale. Depuis le simple effet hygiénique jusqu'au résultat médicamenteux le plus prononcé, on peut tout obtenir de son emploi approprié et gradué suivant les indications.

Nous recommandons le moment des repas comme le plus favorable pour l'administration du sirop antianémique, de façon à ce que le fer puisse s'incorporer aux aliments pendant qu'ils subissent les élaborations digestives qui préparent l'absorption.

D^r BARDEL.

DES SOINS A DONNER A LA BOUCHE. — DE L'ENTRETIEN
DES DENTS.

S'il est une nécessité bien démontrée, c'est celle de soigner les dents et de ne pas les laisser se salir, se recouvrir de tartre; mais d'entretenir la propreté de la bouche, qui détermine la conservation de la *denture*.

Nous trouvons dans les journaux l'article suivant, que nous croyons devoir reproduire, convaincu qu'il contient des renseignements d'une haute utilité.

Cet article, intitulé : *les Habitants de la bouche*, est le suivant :

Selon ce dentiste, les matériaux extraits de la bouche de certains individus, étudiés au microscope, offriraient, dans l'intervalle que laissent les dents entre elles, des touffes du *leptothrix buccalis*.

Dans les liquides buccaux s'agitent de nombreux vibrions, des *denticola* tellement petits que les meilleurs microscopes les aperçoivent à peine; des *spirilla* en forme de tire-bouchon, et se livrant sans cesse à des mouvements d'une agilité folle; des *monades*, qui ne sont qu'un point; des *volvox*, petites boules qui roulent toujours sur elles-mêmes.

Ces parasites ont leurs mœurs et leur genre de vie spéciaux; ils ne naissent pas au hasard, mais seulement dans des circonstances bien déterminées, c'est-à-dire par la constitution maldive de leur hôte, ou, plus encore, par le manque de soins.

Le *leptothrix* est une espèce particulière d'algue qu'on ren-

contre en forme de filaments réunis en houppe, dans l'interstice des dents qui n'ont pas été nettoyées depuis vingt-quatre heures. Une nuit suffit pour couvrir la langue et les gencives d'une couche de ces parasites.

On attribue un rôle considérable aux *leptothrix* dans la production de la carie. Toutefois, si l'on rencontre toujours ces parasites en grande quantité dans la cavité des dents atteintes de cette affection, parfois aussi on les trouve également sur des dents parfaitement saines. On ne saurait donc admettre que leur présence puisse exercer une influence bien caractérisée sur la production de la carie, mais on peut supposer qu'une fois la carie établie, ils en hâtent la marche.

Les vibrions, qui hantent tous les liquides en voie de décomposition, foisonnent dans la cavité des dents cariées et dans la salive des personnes qui ne se nettoient pas la bouche fréquemment. Lors des caries avancées, on voit les canalicules de la dentine habités par de forts petits vibrions auxquels on donne le nom de *denticola*.

Entre les dents naturelles et sur les dents artificielles apparaît fréquemment une autre variété de vibrions, le *spirilla*, qui, semblable à un tire-bouchon, exécute des mouvements fort vifs. Rien de plus curieux à examiner au microscope que ces singuliers êtres.

L'*oïdium albicans* est un champignon particulier aux malades atteints du muguet; souvent un autre champignon, ressemblant à l'*oïdium albicans*, le *leptomit*, est particulier aux aphthes.

Les *volvex* affectionnent la langue lorsqu'elle est recouverte de saburres blanchâtres et y pratiquent leurs évolutions incessantes et fiévreuses.

Les *monades* élisent domicile sur les dents cariées, mais surtout sur les dents artificielles.

Enfin, beaucoup d'auteurs considèrent le tartre comme formé

des carapaces de diverses espèces d'infusoires; d'autres, il est vrai, y voient un simple dépôt de phosphate de chaux.

D'après M. Schrott, le tartre aurait pour composition :

Débris d'infusoires.....	60
Parasites végétaux.....	10
Mucus provenant des liquides de la bouche...	15
Cellules épithéliales, résidus d'aliments.....	10
Sels solubles dans l'eau.....	5

Ajoutons, en terminant cette énumération des parasites de la bouche, qu'une brosse à dents et des dentifrices, soit en poudre, soit liquides, et contenant des aromates, de la menthe et surtout de l'acide phénique, en font bonne justice et les détruisent en quelques instants.

OBJETS DIVERS

NITRATE DE FER POUR LA TEINTURE.

Par M. MAX ROESSLER.

On désigne sous le nom de nitrate de fer deux mordants employés pour les teintures et les impressions en bleu et en noir. Les fabricants de produits chimiques ayant presque tous des recettes particulières et un peu différentes, qui donnent aussi des résultats variables, un grand nombre de teinturiers préfèrent de préparer eux-mêmes leur nitrate. Les deux méthodes qui vont suivre pourront donc leur être utiles, et l'auteur les recommande comme bonnes et économiques.

I. — *Solution chargée d'oxyde de fer.*

On verse dans de grands pots en grès, à deux anses, aussi peu épais que possible, 10 parties en poids d'eau, 6 parties d'acide azotique jaune du commerce, à 36 degrés Baumé, et 3 parties d'acide chlorhydrique. On ajoute ensuite peu à peu, à froid, en agitant continuellement, 33 parties de sulfate de fer, en atten-

dant, pour en ajouter de nouveau, que le précédent soit dissous.

Il se produit beaucoup d'effervescence et un grand dégagement de vapeurs nitreuses. Lorsque le sel de fer refuse de se dissoudre, on place les pots sur un bain-marie que l'on porte à l'ébullition, et l'on entretient l'élévation de la température jusqu'à ce que les 33 parties de sulfate de fer soient fondues.

On verse ensuite le contenu des pots, avec le dépôt jaune qui s'est formé, dans une chaudière de fonte de fer, et l'on fait bouillir le tout rapidement, puis on le porte dans des réservoirs profonds où on le laisse déposer. Il en résulte une solution d'un beau rouge-brun, claire et concentrée, que l'on règle ordinairement à 50 degrés Baumé. On recueille le dépôt jaune, qui est un sulfate basique de fer (en grande partie représenté par $3\text{Fe}^2\text{O}^3, \text{SO}^3$), et on le calcine convenablement pour en faire du rouge d'Angleterre.

Cette solution, lorsqu'on la conserve longtemps, finit par s'épaissir et par se changer en une bouillie jaunâtre, mais il suffit de la porter à 100 degrés pour la liquéfier de nouveau. Ce changement déplaît à beaucoup de teinturiers, mais il prouve, au contraire, que le mordant est non-seulement bien saturé, mais encore exempt d'acide chlorhydrique en excès, et de sels de fer à un état inférieur d'oxydation.

II. — *Nitrate de fer dit chimiquement pur.*

On le prépare en mêlant à froid 2 parties d'acide azotique jaune du commerce, à 36 degrés Baumé, avec 1 partie de tournure de fer, que l'on ajoute peu à peu en évitant d'échauffer la dissolution par une réaction trop vive. On laisse le liquide se clarifier sur un excès de fer, dans un réservoir profond. Il porte alors de 38 à 40 degrés Baumé.

SÉPARATION DE LA MATIÈRE SOLIDE DU SEWAGE.

Décidément, les Chinois nous ont devancés dans beaucoup de mesures hygiéniques et agricoles. Il paraît que, depuis un temps

immémorial, ils purifient les eaux du Woosung à l'aide de l'alumine : une partie liquide est déversée dans la rivière, et un dépôt solide livré à l'agriculture.

MM. Robert et Sillar (*Times*, 16 avril) ont proposé d'adopter ce procédé pour l'assainissement de toutes les villes, et on fait usage de la solution proposée par M. Leuk, de Dresde (*Lancet*, 13 juin); elle se compose d'alumine, de carbonate de soude, de fer et de permanganate de potasse ; elle réussit très-bien ; l'odeur des eaux d'égout disparaît, et le dépôt s'effectue en très-peu de temps.

Cette solution doit être plus coûteuse que celle de MM. Chatelier et Mille. On se rappelle que la liqueur employée à Asnières, pour l'épuration des eaux du grand collecteur, est un sulfate double d'alumine et de fer, fabriqué à l'aide de la bauxite, substance minérale fort abondante en France. Il serait intéressant de connaître en détail la méthode des Chinois. P. R.

AMÉLIORATION DES FUMURES.

Depuis vingt-six ans, méthode du docteur Esmein (de Nantes), pour doubler la valeur agricole des fumiers :

Avoir un bassin imperméable, couvert, à l'abri du soleil, des pluies, de la présence de tout animal de basse-cour, tel que poules, etc., loin des écuries et des habitations.

Dans ce bassin, déposer tous les jours les *fumiers*.

En dehors des écuries, recevoir les *urines* dans un réservoir imperméable et couvert.

Dans ce réservoir (fosse à purin), d'une contenance par exemple de 10 hectolitres, dissoudre dans les urines 100 kilogrammes de *sel marin*, et ne jamais laisser les urines sans sel.

Au lieu de dépôt, arroser les fumiers avec l'urine salée.

Les ustensiles servant à l'emploi des urines salées sont en bois et non en métal.

INFLAMMATION DU PÉTROLE SUR LA VOIE PUBLIQUE.

Dernièrement, vers trois heures de l'après-midi, on avait jeté au coin du marché Saint-Joseph, dans un petit coin noir, une certaine quantité de naphte ou de pétrole. Un gamin venant à passer eut l'idée bizarre de jeter une allumette sur ce dépôt, et aussitôt une flamme immense s'élança, enveloppant le gamin, qui n'eut rien de plus pressé que de fuir. Une partie du liquide qui s'était répandue dans le ruisseau de la rue s'enflamma aussi comme un trainée de poudre.

Tous les efforts pour éteindre cette combustion furent infructueux, et l'incendie ne finit que faute d'aliments.

Un fait qui aurait pu occasionner de graves désordres, c'est qu'une voiture de blanchisseuse était arrêtée près du trottoir; quand le cheval sentit la flamme lui rôtir les jambes et les flancs, il chercha à se sauver. Heureusement les roues étaient enchaînées.

NOTE SUR UN MOYEN DE DIMINUER LA DOULEUR CAUSÉE
PAR L'EXTRACTION DES DENTS.

Notre excellent confrère M. Oddo nous prie de signaler à nos lecteurs un procédé qu'il emploie pour diminuer un peu la douleur résultant de l'extraction des dents. Ce moyen consiste à tremper pendant quelques secondes dans l'eau chaude l'instrument dont on va se servir.

Nous avons eu recours pendant longtemps à cette méthode, qui nous a rendu des services; seulement, au lieu de tremper notre instrument dans l'eau chaude, ce qui sans doute est préférable, nous le chauffions à la lampe. Depuis que nous faisons toutes nos extractions au protoxyde, nous avons renoncé à tous les procédés de ce genre.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.